

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 445695

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 24.04.73 (21) 1913135/22-2

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 05.10.74. Бюллетень № 37

Дата опубликования описания 06.03.75

(51) М. Кл. С 21b 1/18

(53) УДК 622.785.5(088.8)

(72) Авторы  
изобретения  
(71) Заявитель

Г. Я. Марценюк, Ю. А. Орлов, Д. М. Фурман и В. С. Саратовцев  
Всесоюзный научно-исследовательский институт организации  
производства и труда черной металлургии

## (54) СПОСОБ ПОДГОТОВКИ АГЛОМЕРАЦИОННОЙ ШИХТЫ К СПЕКАНИЮ

1

Изобретение относится к области подготов-  
ки шихты к доменной плавке.

Известен способ подготовки агломерацион-  
ной шихты к спеканию, который предусма-  
тривает совместное смешение возврата с дру-  
гими компонентами шихты в отделении пер-  
вичного смешивания. При последующем ув-  
лажнении и окомковании смеси влага равно-  
мерно распространяется по всей массе шихты.

Однако в процессе прогрева шихты на спе-  
кательной машине влага, израсходованная на  
увлажнение возврата, испаряется с большой  
скоростью вследствие более быстрого прогре-  
ва кубочков агломерата и конденсируется на  
железородных компонентах шихты (концент-  
рат и аглоруда). Это вызывает увеличение зо-  
ны переувлажненной шихты, за счет чего тор-  
мозится процесс спекания и ухудшается каче-  
ство агломерата, что является существенным  
недостатком известного способа.

Изобретение позволяет избежать указанные  
недостатки, а именно снизить отрицательное  
воздействие зоны переувлажнения на показа-  
тели процесса агломерации.

С целью улучшения газопроницаемости и  
повышения производительности агломашин  
предложен способ, по которому возврат вво-  
дится в шихту после ее увлажнения и оком-  
кования.

2

Сущность способа заключается в том, что  
при такой схеме подготовки шихты к спеканию  
увлажняются только железородные компонен-  
ты шихты и флюсующие добавки, а возврат  
5 вводится после достижения шихтой уровня  
влажности, обеспечивающего оптимальную  
комкуемость шихты.

Предлагаемый способ подготовки аглоших-  
ты к спеканию обеспечивает повышение газо-  
проницаемости слоя шихты на аглоленте за  
счет уменьшения зоны переувлажнения, что  
10 приводит к повышению скорости спекания и  
увеличению выхода годного агломерата. Это  
подтверждается результатами лабораторных  
исследований, приведенными в таблице.

Показатели процесса при схе- мах подготовки шихты к спеканию	Суще- ствую- щей	Предла- гаемой
20 Скорость спекания, мм/мин	20,2	28,3
Удельная производительность, т/м <sup>2</sup> час	1,37	2,02
25 Выход годного (без вычета воз- врата), %	66,3	79,6
Содержание фракции—5 мм, %	15,9	8,0

Предмет изобретения

Способ подготовки агломерационной шихты  
30 к спеканию, включающий смешивание, увлаж-

нение и окомкование рудной составляющей шихты, флюсующих добавок, топлива и возврата, отличающийся тем, что, с целью

улучшения газопроницаемости шихты и повышения производительности агломашин, возврат вводят в шихту после ее окомкования.

Составитель А. Харитонов

Редактор Е. Братчикова

Техред В. Рыбакова

Корректор Т. Гревцова

Заказ 399/1

Изд. № 298

Тираж 619

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2